

Deutsches Patent- und Markenamt

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Patentanwälte
Reinhard, Skuhra, Weise
& Partner GbR
Postfach 440151

80750 München

München, den. 12. März 2003

Telefon: (0 89) 21 95 - 2428

Aktenzeichen: 102 33 641.5-33

Anmelder:
Infineon Technologies

Ihr Zeichen: S1876 SB/swi

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt und/oder ausgefüllt!

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 24. Juli 2002

Eingabe vom eingegangen am

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

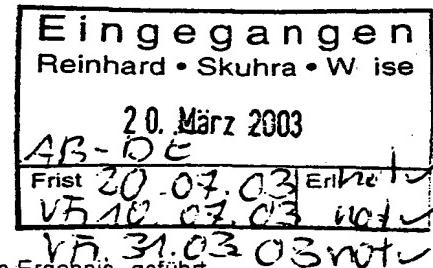
Zur Äußerung wird eine Frist von

4 Monat(en)

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigefügt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.



Mr

Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Annahmestelle und
Nachtbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12**

Hauptgebäude
Zweibrückenstraße 12
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Markenabteilungen:
Cincinnatistraße 64
81534 München

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0
Telefax (089) 2195-2221
Internet: <http://www.dpma.de>

Bank:
Landeszentralbank München
Kto.Nr.: 700 010 54
BLZ: 700 000 00



In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- 1) EP 0 295 914 A2
- 2) US 4 116 517
- 3) WO 01/75969 A1
- 4) JP 03211735 A Patent Abstracts of JP
- 5) US 5 477 087 A
- 6) DE 199 27 749 A1

Der Prüfung liegen die ursprünglich eingereichten Unterlagen, jedoch mit der mit der Eingabe vom 21.08.2002 nachgereichten Reinzeichnung, zugrunde.

Aus 1), vgl. dort insbesondere die Fig. 1 – 3, Sp. 3, 2. Abs. – Sp. 4, 5. Abs., Sp. 5, Z. 33 – Sp. 6, Z. 27, und Sp. 9, 4. Abs., ist ein Verfahren zur Verbindung einer integrierten Schaltung, insbesondere von einem Chip oder einem Wafer oder einem Hybrid, mit einem Substrat, bekannt, welches folgende Schritte aufweist:

- Vorsehen einer ersten elektrischen Kontaktstruktur auf einer ersten Hauptfläche der integrierten Schaltung;
- Vorsehen einer entsprechenden zweiten elektrischen Kontaktstruktur auf einer Oberseite des Substrats;
- wobei mindestens eine der ersten und zweiten elektrischen Kontaktstruktur elastische Erhebungen aufweist;
- Aufsetzen der ersten elektrischen Kontaktstruktur auf die zweite elektrische Kontaktstruktur, so dass beide in elektrischem Kontakt stehen; und
- Zusammenpressen der Substrate derart, dass die elastischen Erhebungen komprimiert sind.

Somit unterscheidet sich das Verfahren nach dem Anspruch 1 von dem aus 1) bekannten Verfahren lediglich durch das Anbringen einer zweiten Hauptfläche der integrierten Schaltung an einer Rahmenstruktur und Anbringen der Rahmenstruktur an dem Substrat, um die elastischen Erhebungen zu komprimieren.

Aus 2), vgl. dort insbesondere die Fig. 3 und Sp. 2, vorletzter Abs. – Sp. 3, vorletzter Abs., ist aber das Anbringen einer Rahmenstruktur bekannt, um elastische Erhebungen zu komprimieren. Es bedarf für den Fachmann daher keines erfinderischen Schritts, eine derartige Rahmenstruktur auch bei dem aus 1) bekannten Verfahren vorzusehen.

Ein Verfahren nach dem Anspruch 1 ist daher wegen mangelnder Erfindungshöhe nicht gewährbar.

Das Merkmale der Anspruch 2 - 4 liegen für den Fachmann nahe, um die integrierte Schaltung nicht zu beschädigen bzw. gegen Umwelteinflüsse zu schützen, vgl. hierzu 4).

Das Merkmal des Anspruchs 5 liegt im Rahmen fachmännischen Handels, da erst die elastischen Erhebungen komprimiert werden müssen bevor der Teilbereich am zweiten Substrat befestigt werden kann.

Einen Andruckkontakt durch schrumpfende Klebstoffhöcker zu erzeugen, ist aus 3), vgl. dort insbesondere die Fig. 16 – 18 mit zugehöriger Beschreibung, und S. 8, letzter Abs., bekannt. (zum Anspruch 6)

Das Merkmal des Anspruchs 7 ist aus 1), vgl. Sp. 9, letzter Abs. der Beschreibung, bekannt.

Das Merkmal des Anspruchs 8 ist aus 1) und aus 3), vgl. die bereits genannten Abschnitte, bekannt.

Die Ansprüche 9 und 10 betreffen lediglich handwerkliche Ausgestaltungen der Rahmenstruktur.

Der Anspruch 1.1 beinhaltet übliche Verfahrensschritte.

Der Anspruch 12 beinhaltet lediglich eine Aufgabenstellung, die ohnehin aus 1) und 3) bekannt ist.

Die elastischen Erhebungen je nach Bedarf auf die erste oder zweite Kontaktstruktur aufzubringen, liegt im Rahmen fachmännischen Handelns. (zum Anspruch 13)

Das Merkmal des Anspruchs 14 ist beispielsweise aus 1) bekannt.

Somit enthalten auch die Ansprüche 2 - 14 nichts, was für sich oder in Verbindung mit dem Anspruch 1 zu einem gewährbaren Patentanspruch führen könnte.

Der nebengeordnete Anspruch 15 enthält lediglich die als gegenständliche Merkmale formulierten Verfahrensmerkmale des Anspruchs 1. Es wird sinngemäß auf die Ausführungen zum Anspruch 1 verwiesen.

Der Anspruch 15 ist aus den dort genannten Gründen nicht gewährbar.

Bezüglich der Ansprüche 16 – 26 wird sinngemäß auf die Ausführungen zu den Ansprüchen 2 – 4 und 7 – 14 verwiesen.

Somit enthalten auch die Ansprüche 16 - 26 nichts, was für sich oder in Verbindung mit dem Anspruch 15 zu einem gewährbaren Patentanspruch führen könnte.

Bei dieser Sachlage kann die Erteilung eines Patents auf den AG nicht in Aussicht gestellt werden.

Zum weiteren Stand der Technik wird noch auf 5), vgl. dort insbesondere die Fig. 5 mit

zugehöriger Beschreibung, und auf 6), vgl. dort insbesondere die Fig. 7, 8 und 17 mit zugehöriger Beschreibung, verwiesen.

Prüfungsstelle für Klasse H 01 L

Dipl.-Ing. Bamberger

Hausruf: 2893

Ausgefertigt

Regierungsangestellte

Anlagen:

Abl. von 6 Entgegenhaltungen

